

課題 番号	試験研究課題名 及び実施研究機関	実施 期間	研究概要	評価所見	総 括 評 価	評価結果に基 づく対応措置 (研究計画の変 更、中止等)
3006	フキ中のピロリジジ ンアルカロイド類の 低減に関する調査 研究 【実施研究機関】 フキ PA 低減コンソ ーシアム ・(国研)農業・食品産 業技術総合研究機構 ・愛知県 ・愛知県経済農業協同 組合連合会 ・群馬県農業技術セン ター ・徳島県 ・東京家政学院大学	H30 ～ R2	(背景・目的) ピロリジジナルカロイド類(PA)は、一部のキク科、ムラサキ科等の植物に含まれる天然毒素である。PA の一部には、肝臓に悪影響を及ぼすものがあり、海外では PA を含む植物由来の食品を大量に摂取したり、摂取し続けたりしたことによる健康被害が報告されている。そのため、コンフリー(ムラサキ科)のように PA を高濃度に含む植物は、食品として利用することが禁止されている。 PA には構造の違いにより非常に多くの種類があり、また、植物によっても含まれる PA の種類が異なる。国内で入手可能な PA の分析用標準試薬が非常に限られていたこともあり、これまで国産農産物の PA の含有実態は不明であったが、農林水産省が、日本原産の野菜・山菜であるキク科フキ属のフキに含まれる PA の分析用標準試薬を開発し、市販のフキを対象に含有実態調査を行ったところ、生のフキに PA が比較的高い濃度で含まれている場合があること、伝統的なあく抜きによって PA を減らせることが確認された。 これまでフキ中の PA が原因とされた健康被害の報告はないが、PA の一部には発がん性があるため、国際機関は PA を含む植物の摂取はできるだけ少なくするよう報告している。 フキを通じて摂取する PA をできる限り少なくするため、生産者が実行可能な PA の蓄積量ができるだけ少ないフキの栽培方法を開発するとともに、消費者や加工事業者が実行可能なフキ中の PA 濃度を低減できる加工処理法(あく抜きの方法を含む。)を開発する。 (研究項目) ①フキ中のピロリジジナルカロイド類の蓄積に及ぼす要因の解明 ②フキ中のピロリジジナルカロイド類の蓄積を抑制する栽培方法の開発 ③フキ中のピロリジジナルカロイド類を低減できる加工処理法の開発	・ 栽培試験が気象状況による影響を受けたものの、概ね当初計画に従って研究が実施されており、今後、2年目のフキの収穫時期を迎えて、栽培、調理等による影響のデータが蓄積することで、フキの PA 低減技術の確立に向けた基礎的な知見が得られることが期待できる。 ・ 研究項目①において、フキの部位の違いにより PA 含量に差があること、また、研究項目②において、施肥や土壌 pH の条件を変えることで PA を低減できる可能性があることが示唆されている。研究項目③を含め、引き続きデータを収集し、科学的知見を蓄積することで、フキの PA 低減対策に向けて先導性のある成果が得られることを期待する。 ・ 研究項目②については、開発される栽培方法について、PA の蓄積に及ぼす影響のほか、収穫量に及ぼす影響等の生産者の関心事項を含め、最終報告書がとりまとめられることを期待する。 ・ 本試験研究課題では、一部の地域における栽培試験や一部の品種における調理試験の成果が中心となっている。当該品種等については、本試験研究課題の実施により得られる成果を活用できると考えられる。ただし、地域により、栽培品種や作型が異なることから、本成果を踏まえた対策の合理性や再現性については、別途、地域や品種ごとに検証を行った上で、現場への導入を図る必要があると考えられる。	A	引き続き、運営 チームと連携 し、研究を実施 する。

＜総括評価の説明＞

- A: 研究実施計画以上に進捗しており、引き続き運営チームと連携し、継続して研究を実施することが妥当である。
- B: 研究の進捗は遅れているが、一層の努力により研究を実施すれば、研究目標の達成は可能と見込まれる。
- C: 研究の進捗が遅れており、運営チームと協議し、研究実施計画を見直した上で研究を実施することが妥当である。
- D: 研究計画を見直しても目標を達成できる見込みが低いことから、研究課題を中止することが妥当である。